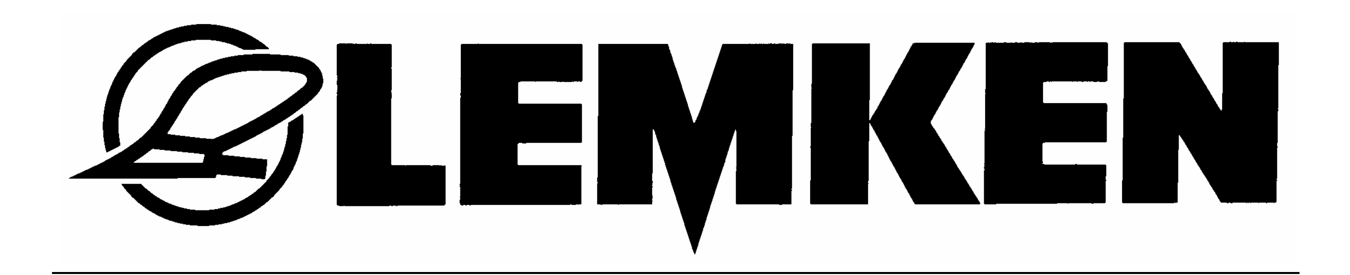
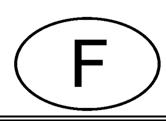
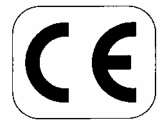


# Mode d'emploi

Déchaumeur à dents

# Smaragd 9 K



## La sécurité, nous nous engageons

Art.Nr. 175 1223
FR-4/06.00

**LEMKEN GmbH & Co. KG**
Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220
eMail: lemken@lemken.com, Internet: http://www.lemken.com

## Cher client!

Nous voudrions vous remercier de la confiance que vous nous avez apportée avec l'achat de cet appareil.

Les avantages de l'appareil ne viennent au port, que si l'appareil est mis en œuvre et utilisé d'une façon appropriée.

Avec la remise de cet appareil, vous avez déjà été formés par votre commerçant en ce qui concerne le maniement, le réglage et l'entretien. Cette brève instruction exige toutefois l'étude détaillée du mode d'emploi.

Lisez donc soigneusement ce mode d'emploi avant la première mise en service de la machine. Veuillez également considérer les indications de sécurité spécifiées dans ce manuel.

Nous vous demandons de bien vouloir comprendre que des travaux de modification qui ne sont ni mentionnés ni permis dans ce manuel, ne puissent être effectués qu'avec le consentement écrit du fabricant.

### Commande de pièces de rechange

Nous vous prions de bien vouloir indiquer également la désignation du type et le numéro de série de la machine lors de la commande de pièces de rechange.
Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique.

Veuillez compléter les colonnes suivantes afin d'avoir ces informations toujours à portée de main.

| |
|---|
| Type de machine : |
| N° : |

Veillez à n'utiliser que des pièces de rechange d'origine Lemken. Des copies influencent négativement le fonctionnement de la machine, présentent une durée de vie plus faible et sont quasi systématiquement à l'origine d'un accroissement des frais d'entretien.

Nous vous demandons de bien vouloir comprendre que LEMKEN ne puisse assurer la garantie pour les malfonctions et les dégâts qui résulteraient de l'utilisation de pièces imitées.

## UTILISATION CONFORME A LA DEFINITION



- Avant chaque mise en service, lire et respecter le mode d’emploi et les informations de sécurité.
- Le déchaumeur à dents SMARAGD 9 K a été exclusivement conçu pour les travaux agricoles (utilisation conforme à sa définition). Toute utilisation qui s'en écarterait serait considérée comme non-conforme à la définition. Et les dégâts qui pourraient en résulter ne pourraient être imputés au constructeur; l'utilisateur seul en prendrait le risque. Fait également partie de l'utilisation conforme à la définition, le respect des conditions de service, d'entretien et de maintenance prescrites par le constructeur.
- Le SMARAGD 9 K ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par des personnes qualifiées et prévenues des dangers.
- Les prescriptions de prévention contre les accidents qui en découlent ainsi que toutes les autres réglementations généralement connues concernant la sécurité, la médecine du travail, et le droit à circuler sur les routes doivent être respectées.
- Des modifications apportées de façon arbitraire à la machine mettent fin à la responsabilité du constructeur pour les dommages qui pourraient en résulter.

## SOMMAIRE

# 1 PRESCRIPTIONS DE SECURITE ET DE PREVENTION D'ACCIDENT



## Indications générales de sécurité

- Avant chaque mise en service de la machine, vérifier les dispositions de sécurité pour le transport et l'utilisation sur le tracteur comme sur la machine !
- En plus des informations contenues dans ce mode d'emploi respecter les prescriptions en vigueur de sécurité et de prévention des accidents !
- L'outil ne doit être utilisé et entretenu que par des personnes qui en ont une connaissance approfondie et qui connaissent les dangers !
- En transport sur route avec machine relevée, le levier de commande du relevage doit être bloqué pour éviter toute descente !
- Les étiquettes d'avertissement et d'instructions donnent des conseils importants pour l'utilisation sans risque ; la sécurité de l'utilisateur en dépend!
- En empruntant la voie publique, respecter la réglementation routière!
- Avant le début du travail se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande et avec leurs fonctions ! Durant le travail il est trop tard!
- L'utilisateur ne doit pas porter des vêtements lâches!
- Tenir l'appareil propre pour éviter les risques d'incendie!
- Avant de démarrer et de mettre en marche, contrôler les abords immédiats (enfants) ! Faire attention à une visibilité suffisante!
- Le transport de personnes sur la machine durant le travail ou le transport est absolument interdit!
- Atteler l'outil conformément aux prescriptions et sur un dispositif conforme au normes!
- Lors de l'attelage ou dételage des machines au tracteur il convient de faire spécialement attention!
- A l'attelage et au dételage, mettre chaque dispositif d'appui en place (stabilité)!
- Mettre toujours les poids aux points de fixation prévus par les prescriptions!
- Respecter la charge à l'essieu max. permise, le poids total roulant et les dimensions de transport!
- Vérifier et monter les accessoires de transport tels que feux de signalisation et protections éventuelles!
- Les câbles de déverrouillage d'un attelage rapide doivent être lâches et ne doivent pas se déclencher d'eux-mêmes en position basse!
- Ne jamais quitter le poste de conduite au cours du déplacement !
- La tenue de route, la maîtrise de la direction et du freinage peuvent être influencées par la présence d'une machine portée ou tractée ou de masses! Prêter donc attention à une capacité de direction et de freinage suffisante!
- En virage, prévoir la force centrifuge exercée par la position éloignée vers l'arrière du centre de gravité de la machine !

- Ne mettre une machine en fonction que si tous les dispositifs de protection sont montés et en position de sécurité!
- Le stationnement dans la zone de travail est interdit!
- Ne pas stationner dans la zone de retournement et de pivotement de la machine!
- Ne commander des dispositifs hydrauliques (par ex. châssis repliable) que si personne ne se trouve dans la zone de pivotement!
- Des pièces commandées par une force étrangère (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement!
- Avant de quitter le tracteur, déposer la machine sur le sol, arrêter le moteur et retirer la clef de contact!
- Personne ne doit se tenir entre le tracteur et l'appareil sans mettre le frein de parking ou des cales sous les roues pour éviter tout mouvement accidentel!
- En position repliée, il y a un risque élevé de basculement!
- Pour le réglage de la profondeur de travail, le déchaumeur ne doit être levé que de quelques centimètres!
- Dans la zone du parallélogramme des disques et des rouleaux, il y a risque d'accident par écrasement ou cisaillement!
- N'effectuer des réglages que lorsque le déchaumeur est complètement baissé!
- Dans la zone d'articulation de pivotement, il y a risque d'écrasement et de cisaillement! Veiller à une distance suffisante!

**Machines portées**

- Avant l'attelage et le dételage au relevage trois points, mettre le dispositif de commande sur une position dans laquelle une levée ou une descente accidentelle sont exclues!
- Lors de l'attelage trois points la catégorie de l'attelage doit être absolument la même sur le tracteur et sur la machine!
- Dans la zone de l'attelage, il existe un risque d'accident par écrasement ou cisaillement!
- Ne pas se tenir entre le tracteur et l'outil pour manœuvrer la commande extérieure du relevage.
- En position de transport, faire toujours attention à un blocage latéral suffisant des bras de relevage!
- En transport sur route, machine relevée, le levier de commande du relevage doit être verrouillé, pour éviter toute descente intempestive!

**Installation hydraulique**

- L'installation hydraulique est sous haute pression!
- Pour le branchement des vérins hydrauliques, faire attention au raccordement conforme des tuyaux hydrauliques!

- Au branchement des tuyaux sur le tracteur, faire attention à ce que les circuits hydrauliques du tracteur et de l’appareil ne soient pas sous pression!
- Marquer les embouts et les entrées pour éviter des raccordements incorrects! L'inversion des raccordements provoque l'inversion des fonctions (par ex. lever au lieu de baisser) - danger d’accidents!
- Contrôler régulièrement les conduites hydrauliques et les changer en cas de dégâts ou usure! Les conduites de remplacement doivent répondre aux exigences techniques du constructeur de l’appareil!
- Pour la recherche de fuites utiliser un moyen de détection conforme en raison du risque de blessures!
- Une fuite de fluide hydraulique (huile) sous haute pression peut traverser la peau et provoquer de graves blessures! En cas de blessure, se rendre immédiatement chez un médecin! Risque d’infection!
- Avant de travailler sur l’installation hydraulique, la mettre hors pression et arrêter le moteur!

**Pneus**

- Pour tout travail sur les pneumatiques, faire attention à ce que l'appareil soit bien immobilisé! (Cales)
- Le montage des pneus suppose des connaissances suffisantes et des outils de montage conforme aux prescriptions!
- Les travaux de réparations sur les pneus et sur les roues ne doivent être réalisés que par des professionnels et avec des outils de montage conformes!
- Vérifier régulièrement la pression des pneus! Respecter la pression de gonflage prescrite!

**Entretien**

- Ne procéder aux travaux de maintenance, d’entretien et de nettoyage ainsi qu’aux réparations que lorsque le moteur est arrêté et la clef de contact retirée!
- Vérifier régulièrement le serrage des vis et écrous et les resserrer éventuellement!
- Pour les travaux d’entretien sur machine relevée, par précaution mettre un appui sous la machine!
- Lors d’un échange des pièces d’usure, qui peuvent être coupantes, utiliser des outils adaptés et mettre des gants!
- Eliminer les huiles, les graisses et les filtres de façon appropriée!
- Avant toute intervention sur le circuit électrique, toujours couper le courant!
- Lors de travaux électriques de soudage sur le tracteur et sur les machines attelées, débrancher les câbles de l’alternateur et de la batterie!
- Les pièces de rechange doivent au moins correspondre aux exigences techniques fixés par le fabricant de la machine. Cela est garantit par des pièces de rechange origine!
- Ne remplir les accumulateurs qu'avec de l'azote – Risque d'explosion!

## 2 TABLEAU DES VARIANTES

| | |
|---|---|
| **Rouleaux:** | • Rouleau cage à tubes D 400<br>• Rouleau cage à tubes D 540<br>• Rouleau double tubes/barres D400/400<br>• Rouleau double tubes/tubes D400/400<br>• Rouleau Packer D 500 |
| **Disques de bordure:** | • avec sécurité à boulons, pivotante<br>• avec sécurité Non-stop, pivotante |
| **Disques concaves:** | • avec sécurité à boulons<br>• avec sécurité Non-stop |
| **Dispositif d'attelage frontal:** | • Cat. II |
| **Roues sur pivot:** | • 10.0/80-12, à pneu |
| **Roues de jauge;** | • 185 R 14, à pneu<br>• 10.0/80-12, à pneu |
| **Socs:** | • S12D avec des ailerons<br>• S12P avec des ailerons renforcés<br>• S12PK avec des ailerons renforcés |
| **Attelages des bras inférieurs:** | • L2 Z3<br>• L3 Z3<br>• K-700 avec limitation en profondeur<br>• L2 Z3 F<br>• L3 Z3 F |
| **Attelage du bras supérieur.** | • Cat II<br>• Cat. III<br>• K-700<br>• K-700 + Cat.III |
| **Herse:** | • Herse Ultra Mulch |
| **Dents:** | • avec sécurité à boulons (Smaragd 9K)<br>• avec sécurité Non-stop (Smaragd 9 KÜ) |
| **Béquilles:** | • à l'arrière |
| **Verrouillage:** | • mécanique<br>• hydraulique |

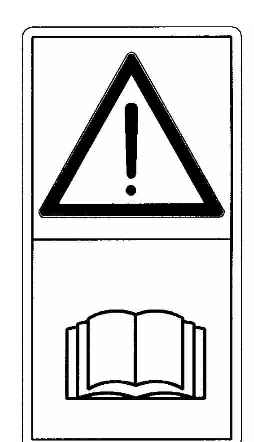
# 3 SIGNAUX DE DANGER

## 3.1 Généralités

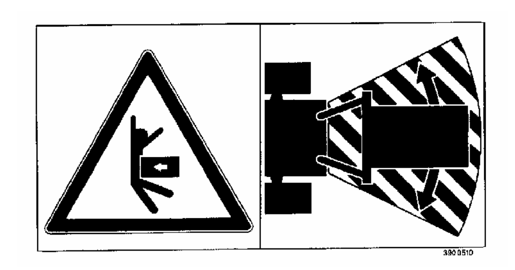
Le Smaragd 9 K LEMKEN est équipé avec tous les dispositifs qui garantissent un fonctionnement assuré. Là, où les points dangereux ne pouvaient être protégés totalement, eu égard à la sécurité de fonctionnement de la machine, vous trouverez des signaux de danger, qui marquent les dangers résiduels.

## 3.2 Signification des signaux

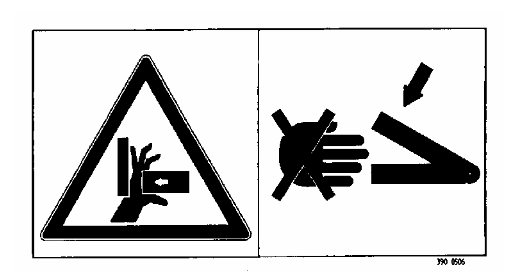
Veuillez prendre connaissance de la signification des signaux de danger.



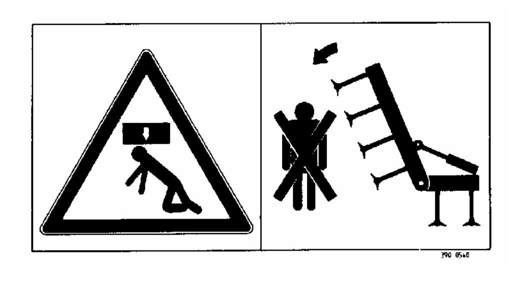
**ATTENTION:** Avant chaque mise en service, lire et respecter le mode d'emploi et les informations de sécurité!



**ATTENTION:** Ne pas stationner dans la zone de travail et de manœuvre de la machine!



**ATTENTION:** Danger d'écrasement



**ATTENTION**: Ne pas stationner dans la zone de pivotement de la machine!



# 4 MESURES PREPARATOIRES AU TRACTEUR

## 4.1 Pneus

La pression doit être identique, surtout dans les pneus arrières du tracteur. En cas de contraintes plus sévères il y a lieu d'utiliser des poids supplémentaires sur les roues ou de remplir les pneus d'eau, de façon uniforme. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du constructeur du tracteur.

## 4.2 Bras de relevage

Les bras de relevage doivent être réglés à la même longueur au moyen du dispositif de réglage!

## 4.3 Tendeurs/Stabilisateurs

Les tendeurs doivent être réglés de telle sorte que les bras inférieurs soient légèrement libres pendant le travail!

## 4.4 Réglage

Pour le travail il faut mettre le relevage hydraulique du tracteur sur contrôle d'effort de traction ou sur réglage mixte. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du constructeur du tracteur.

## 4.5 Masses avant

Veiller à ce que le tracteur ait toujours suffisamment de masses à l'avant! Afin de pouvoir conserver une direction du tracteur efficace, et donc de circuler en sécurité, il est nécessaire, lorsque l'outil est relevé, de conserver au moins 20% du poids du tracteur à vide, sur le pont avant. Consulter à ce propos également le mode d'emploi fourni par le fabricant du tracteur.

## 4.6 Distributeurs

Le repliage hydraulique nécessite un distributeur double effet sur le tracteur. Les dispositifs de commande du relevage du tracteur et du distributeur hydraulique pour le repliage, doivent être verrouillantes, de manière à pouvoir empêcher toute manoeuvre intempestive.

**Au cas où le distributeur hydraulique pour le repliage ne serait pas verrouillante, le Smaragd 9 K ne devrait être utiliser qu’avec le système de verrouillage mécanique.**

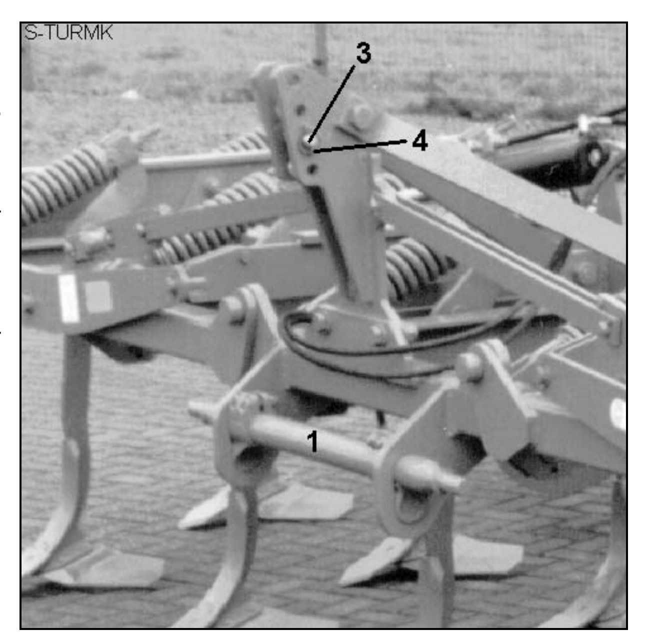
## 4.7 Attelage frontal

Pour utiliser le Smaragd 9 K en attelage frontal, respecter les réglementations du code de la route (autorisation exceptionnelle nécessaire?).




# 5 ATTELAGE ET DETELAGE DU DECHAUMEUR A DENTS SMARAGD

## 5.1 Attelage du déchaumeur à dents




- Pour l'attelage du déchaumeur à dents SMARAGD, en principe déposé en position dépliée, mettre le relevage du tracteur sur contrôle de position!
- Relier les bras inférieurs du tracteur à la barre d’attelage (1) et la verrouiller!
- Raccorder le troisième point (bras supérieur) de telle sorte que le point de fixation sur la machine soit plus haut que le point de fixation au tracteur, même pendant le travail!
- Verrouiller l’axe (3) du troisième point au moyen de la goupille (4)!
- Raccorder les flexibles hydrauliques!
- Plier les éléments latéraux jusqu'à ce que le verrouillage (43) de dépliage soit enclenché! Verrouiller le dispositif de commande du tracteur afin d'éviter un dépliage accidentel des éléments latéraux!



- Pour le transport sur des voies publiques il faut monter l'éclairage et des plaques de signalisation!

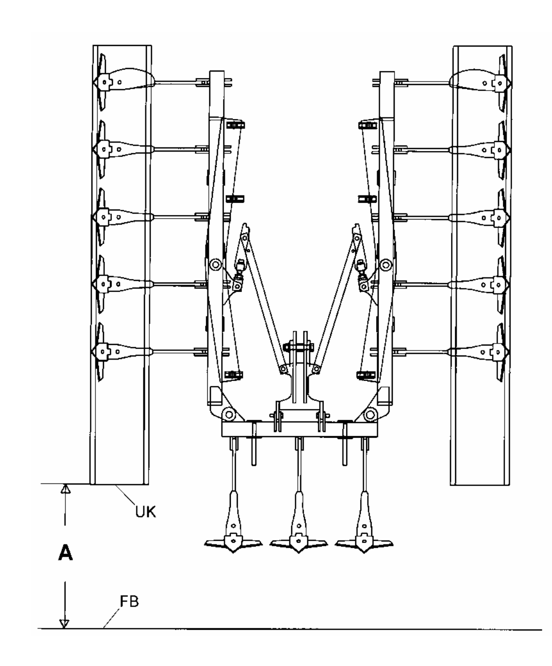
## 5.2 Dételage du déchaumeur à dents

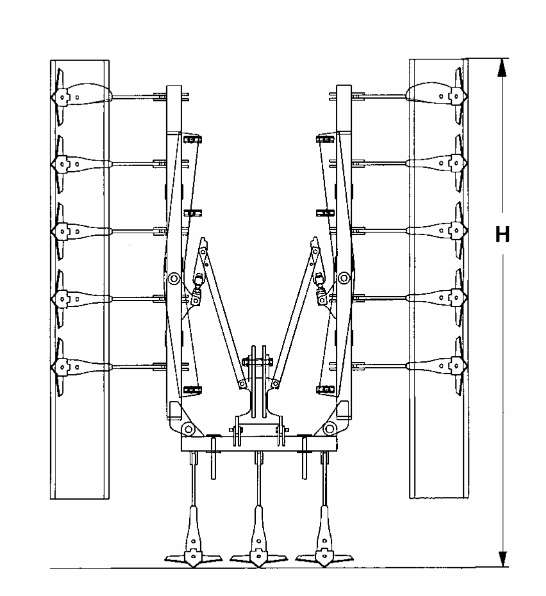
- Pour le travail aux champs il faut -avant le dépliage des éléments latéraux- enlever l'éclairage et les plaques de signalisation, afin d'éviter des dommages!
- Le déchaumeur doit toujours être déposé sur un sol ferme et droit!
- Mettre le relevage hydraulique du tracteur sur contrôle de position!
- Abaisser la machine et enlever le troisième point côté machine!
- Détacher les bras inférieurs de la barre d’attelage (1)!
- Couper le moteur et actionner le levier du distributeur plusieurs fois, afin d’enlever la pression des flexibles hydrauliques!
- Désaccoupler les flexibles hydrauliques et mettre les capuchons!
- Désaccoupler les câbles électriques!

## 5.3 Hauteur de transport

Selon le modèle, les déchaumeurs à dents SMARAGD 9 K ont des hauteurs différents en position pliée:

| | | | |
|---|---|---|---|
| SMARAGD 9/400 K (Ü) | Hauteur H | = | env. 2,50 m |
| SMARAGD 9/450 K (Ü) | Hauteur H | = | env. 2,75 m |
| SMARAGD 9/500 K (Ü) | Hauteur H | = | env. 3,00 m |
| SMARAGD 9/600 K (Ü) | Hauteur H | = | env. 3,50 m |






Le hauteur de transport, sur des voies publiques, ne doit pas dépasser 400 cm. Le hauteur admissible de transport n'est pas dépassé et un espace libre suffisant par rapport au sol est assuré, si la distance (A) entre la chaussée (FB) et le bord inférieur (UK) du rouleau à tubes (14) est

avec SMARAGD 9/400 K entre 80 cm et 200 cm,
avec SMARAGD 9/450 K entre 80 cm et 175 cm
avec SMARAGD 9/500 K entre 80 cm et 150 cm et
avec SMARAGD 9/600 K entre 80 cm et 100 cm.

La distance (A) ne doit pas être inférieure à 80 cm, afin de garantir toujours un espace libre suffisant par rapport au sol.



- Lire et respecter les prescription générales de sécurité et les prescriptions spéciales 'Machines portées'! Voir paragraphe 1!

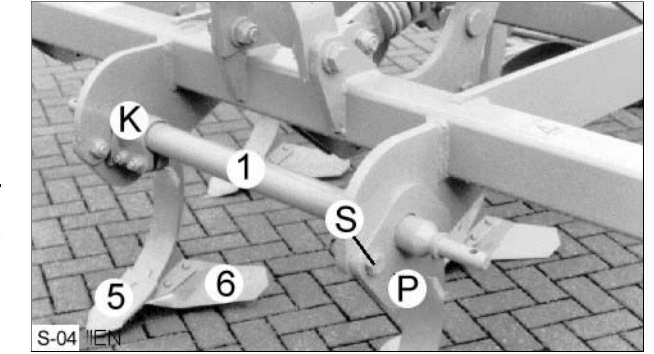
# 6 ATTELAGE A TROIS POINTS

## 6.1 Généralités

Le catégorie de l’attelage à trois points doit être identique coté machine et coté tracteur. Si cela n’est pas le cas, il faut adapter soit l’attelage du tracteur, soit la barre d’attelage (1) et éventuellement l’axe (3) du troisième point du déchaumeur.

## 6.2 Réglage en hauteur de la barre d’attelage

La barre d’attelage (1) peut être utilisée à deux hauteurs différentes. Il faut choisir la position haute si la pénétration du déchaumeur doit être améliorée et si on désire un effet de rappuyage plus grand du rouleau (14).
Choisir la position basse si le déchaumeur ne peut pas être levé assez haut ou si le tracteur patine trop.

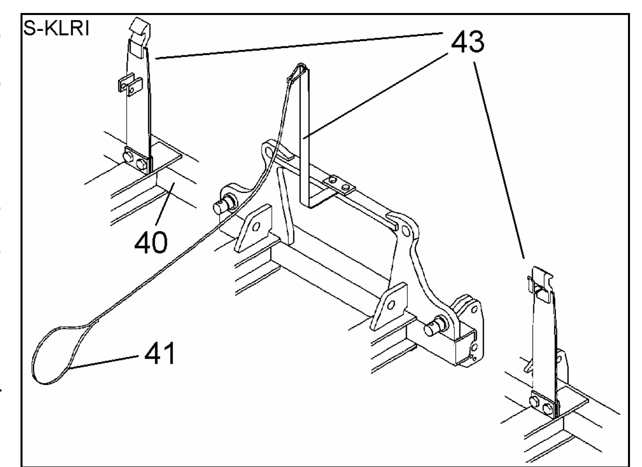



## 6.3 Changement de la position de la barre d’attelage

Pour mettre la barre d’attelage dans une autre position il faut dévisser les vis (S) du support (P) de la barre, tourner les supports de la barre avec la barre d’attelage de 180 ° et les revisser après. Serrer les écrous des boulons (S) à 580 Nm et les coller avec de la Loctite!

# 7 REPLIAGE ET DEPLIAGE DES ELEMENTS LATERAUX

## 7.1 Repliage des éléments latéraux



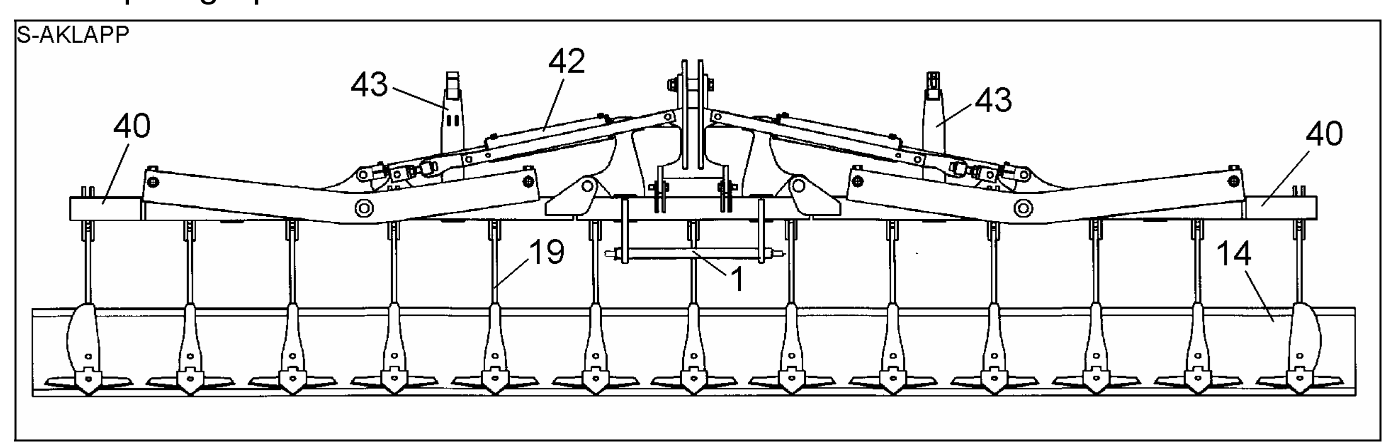

**ATTENTION**: Ne jamais plier ou déplier le SMARAGD 9 K avec des disques concaves pivotés vers l'avant!

Les éléments latéraux (40) doivent être replier pour le transport. Ils ne peuvent être repliés ou dépliés que lorsque la machine est attelée au tracteur.

Les vérins hydrauliques (42) doivent être branchés sur un distributeur hydraulique à double effet.

Le Smaragd 9 K sera replié comme suite:

- Lever le déchaumeur complètement avant le repliage!
- Actionner le distributeur, dans la position permettant le repliage = maintenir la pression jusqu'à ce que les éléments latéraux soient repliés à fond. Le verrouillage (43) de dépliage s'enclenche automatiquement.
- Vérifier, que le verrouillage (43) soit bien enclenché!
- Verrouiller le dispositif de commande du tracteur, afin d'éviter un dépliage accidentel des éléments latéraux!
- Pour le transport sur des voies publiques il faut monter l'éclairage et des plaques des signalisation!
- La hauteur maxi. admissible de transport de 4 m ne doit pas être dépassée - voir paragraphe 5.3!




## 7.2 Dépliage des éléments latéraux

Le Smaragd 9 K ne doit pas être stationner qu'en position dépliée.

- Avant le dépliage des éléments latéraux (40) il faut démonter l'éclairage et les plaques de signalisation (si montés)!
- Déverrouiller le levier de commande du distributeur du tracteur et le mettre brièvement dans la 1ière position de pression = position de repliage!
- Puis tirer fortement la corde (41) du verrouillage mécanique (43) de dépliage et en même temps mettre le levier de commande du distributeur dans la 2ième

position de pression = position de dépliage, afin de déplier les éléments latéraux!

– Pour libérer le système de verrouillage hydraulique de dépliage le levier de commande du distributeur sera mis brièvement dans la 1ère position de pression = position de repliage, puis dans la 2ième position de pression = position de dépliage.
– Les éléments latéraux seront ainsi déverrouillés et dépliés automatiquement.

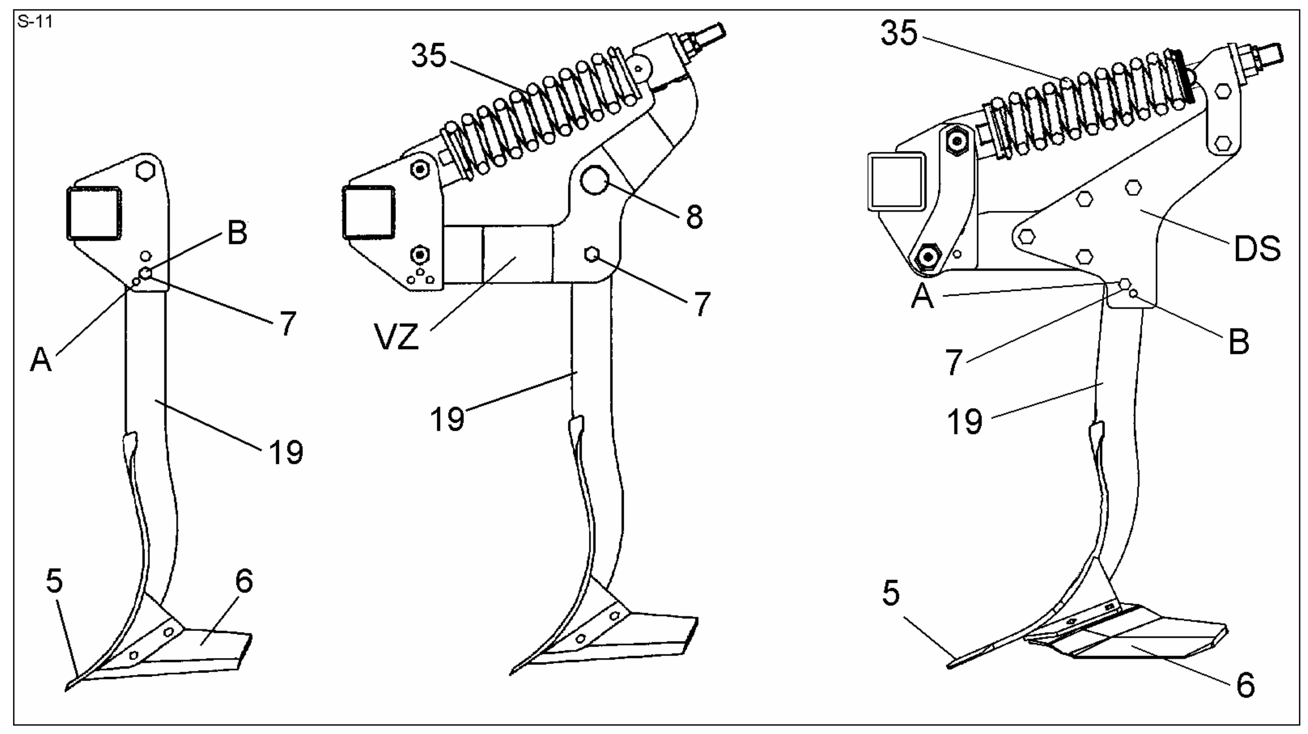
**Le Smaragd 9 K ne doit pas être équipé d'un verrouillage anti-dépliage hydraulique, que lorsque le tracteur utilisé dispose de leviers de commande verrouillantes.**



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité et les prescriptions "Hydraulique"! Voir paragraphe 1!

# 8 REGLAGES

## 8.1 Position des socs




La position des socs sur le déchaumeur à dents Smaragd et Smaragd Ü est réglable. Une position horizontale assure un travail régulier (des pointes de soc (5) et des ailerons (6) travaillent à peu près à la même profondeur) et permet de réduire la puissance de traction nécessaire; une position pointue des socs assure une bonne pénétration du cultivateur, même dans les sols durs ou secs.

Sur les SMARAGD 9 K à sécurité à boulons et sur les Smaragd 9 KÜ avec supports de dents (DS) boulonnés avec sécurité double section á boulons, la position des dents et par conséquent la position des socs peut être modifiée par déplacement du boulon (7) de sécurité.

Trou A = Position horizontale (recommandé pour des sols lourds, collants = plus facile à tirer)

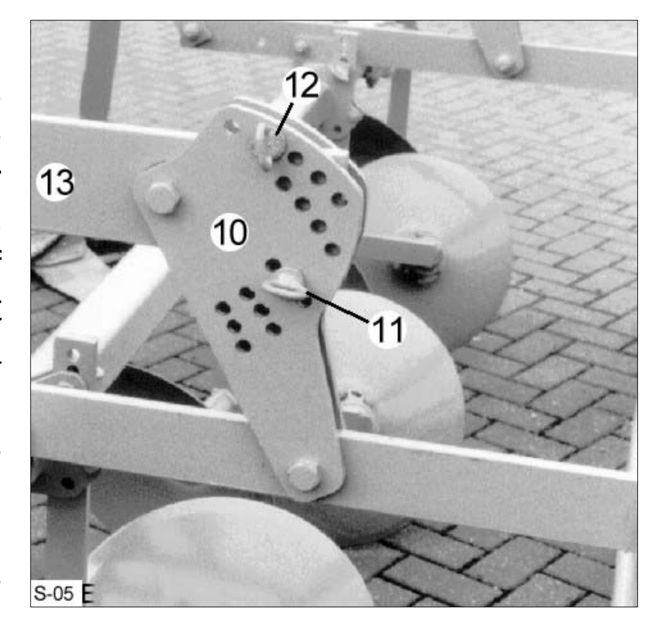
Trou B = Position pointue (recommandé dans les sols durs et secs = meilleure pénétration du déchaumeur)

Sur le SMARAGD Ü avec support coudé (VZ), par contre, la position des dents, donc des socs, peut être modifiée en enlevant et puis remontant le boulon excentrique (8) tourné de 180 °.



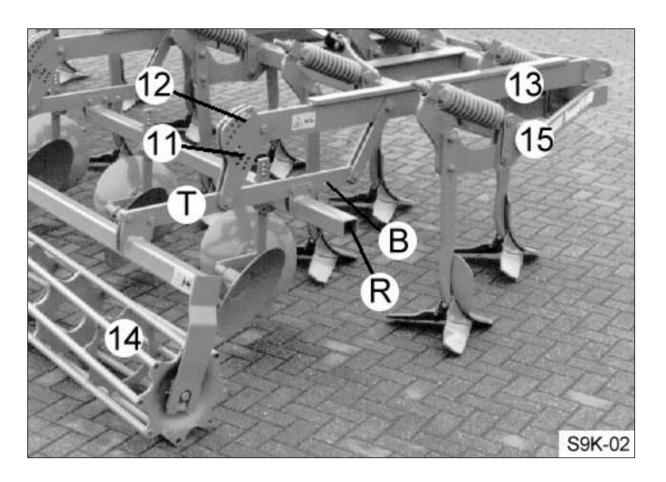
- Lire et respecter les prescription générales de sécurité! Voir paragraphe 1!
- Ne modifier la position des dents que lorsque le moteur est arrêté et la clef de contact enlevée! Toujours étayer le déchaumeur, à l'aide de supports appropriés.
- Lors du changement de la position des dents et des socs utiliser des outils adaptés et porter des gants!

## 8.2 Réglage de la profondeur de travail des dents




Les dents doivent travailler à une profondeur de 8 - 10 cm. En présence d'importantes inégalités ou de profondes traces laissés par des véhicules il peut , le cas échéant, être nécessaire de travailler plus profond. La profondeur de travail des dents sera réglée à l'aide du dispositif trous/goupilles (10). Le déchaumeur étant légèrement soulevé, procéder de la manière suivante:

En plaçant la goupille inférieure (11) dans un trou plus bas, la profondeur de travail devient plus importante.
En plaçant la goupille inférieure (11) dans un trou plus haut, la profondeur de travail sera réduite.

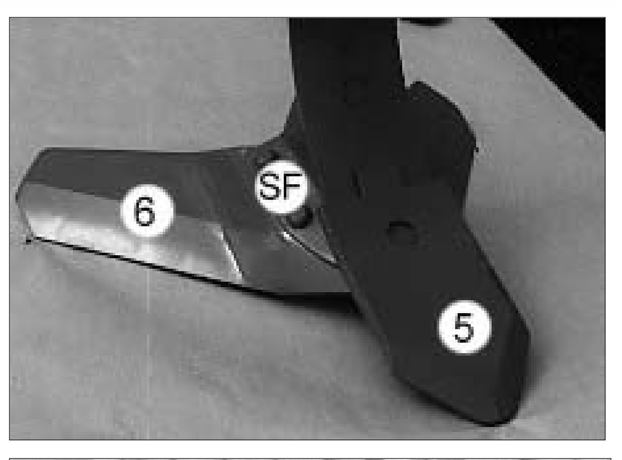



Les goupilles supérieures (12) servent au réglage de la hauteur du rouleau (14), machine levée. Si le rouleau à tubes touche encore le sol ou se trouve trop près du sol quand le déchaumeur est levé, il faut mettre les goupilles supérieures (12) dans un trou plus bas au dessus des supports (13), le déchaumeur se trouvant posé sur le sol.
Régler le troisième point (bras supérieur) (2) en longueur de façon que le châssis (15) se trouve en position de travail à peu près à même hauteur à l'avant et a l'arrière, soit presque parallèle au sol. La position du troisième point influe sur l'effet de rappuyage que le rouleau à tubes (14) doit fournir.



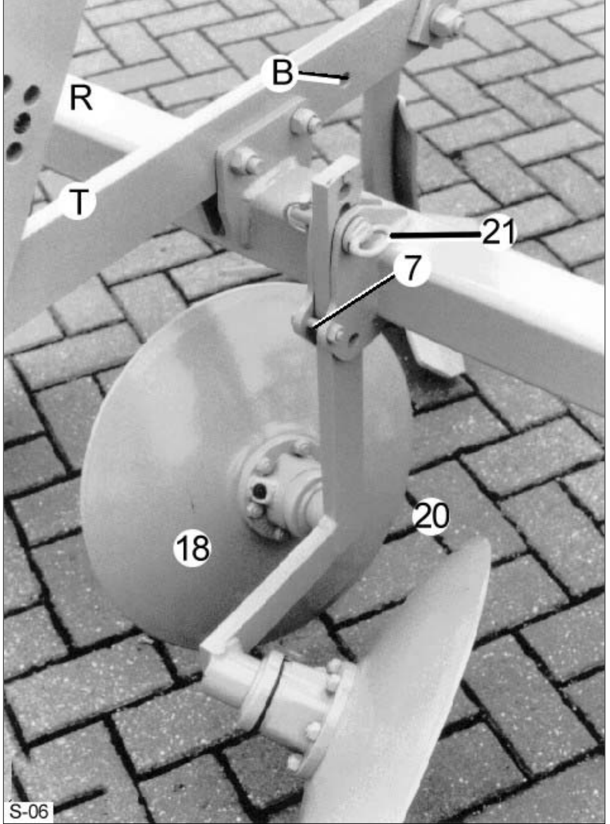
- Lire et respecter les prescription générales de sécurité! Voir paragraphe 1!
- Pour le réglage de la profondeur de travail le déchaumeur ne doit être levé que de quelques centimètres!
- Dans la zone du parallélogramme des disques et des rouleaux, il y a risque d'accident par écrasement ou cisaillement!

## 8.3 Ailerons




Visser les ailerons (6) au-dessous du pied de soc (SF) de la façon montrée ci-contre. Le côté oblique des ailerons doit montrer vers le haut. Un faux montage mène à la casse des socs.

## 8.4 Réglage de la profondeur des disques concaves




Les disques (18) doivent travailler à peu près à mi-hauteur des dents (19). Ils ont pour tâche d'égaliser et de niveler les sillons et les mottes laissées par les dernières dents. Si les disques travaillent trop profondément, ils forment de nouveaux sillons et de nouvelles mottes; à l'inverse, s'ils travaillent en étant trop relevés, les sillons et mottes, laissés par les dents ne seront pas suffisamment égalisés.
Le réglage de profondeur des disques est optimal, lorsque le rouleau à tubes (14) qui suit, se remplit de terre uniformément sur toute sa largeur, ou s'il est entouré d'un „voile de terre" régulier.

S'il y a un volume de terre beaucoup plus important dans le rouleau à tubes qu'entre les paires de disques, les disques ne travaillent pas assez en profondeur. Par contre, les disques travaillent trop profond s'il se trouve beaucoup moins de terre dans le rouleau à tubes que entre les disques concaves.

La profondeur de travail des disques concaves peut être modifiée de la manière suivante:

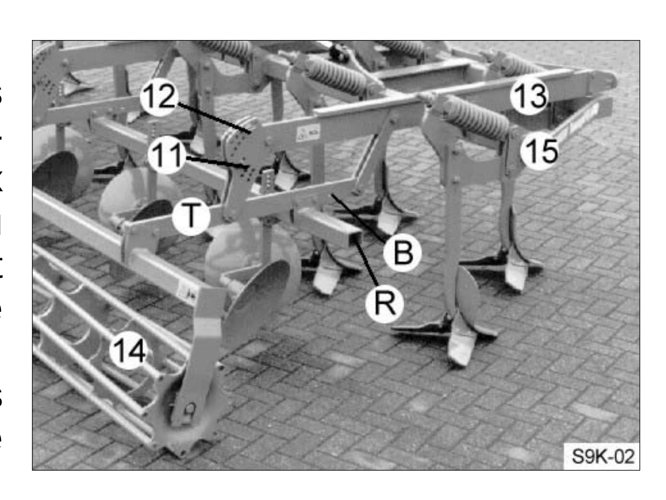
a) Débloquer la goupille (21) et la retirer,
b) régler les disques concaves soit vers le haut, soit vers le bas, puis
c) remettre la goupille et la verrouiller!

Une fois que la profondeur des disques concaves est réglée, une correction du changement de la profondeur de travail des dents n'est pas nécessaire.



- Lire et respecter les prescriptions de sécurité générales! Voir paragraphe 1!
- N'effectuer des réglages que lorsque le déchaumeur repose sur le sol!

## 8.5 Rouleaux




Le Smaragd 9 peut être équipé des rouleaux à tubes D400, D 540 ou des rouleaux doubles ainsi qu'avec des rouleaux Packer ZPW 500. Le compactage du rouleau ou des rouleaux (14) est modifiable en réglant le troisième point de manière plus inclinée ou plus horizontale. Le relevage du tracteur doit alors être mis en position flottante ou en position mixte (s'il y a trop de patinage).
Ainsi, on adopte la règle suivante:

Troisième point (bras supérieur) en position inclinée = faible rappuyage

Troisième point (bras supérieur) en position moins inclinée = rappuyage moyen

Troisième point (bras supérieur) en position horizontale = rappuyage important

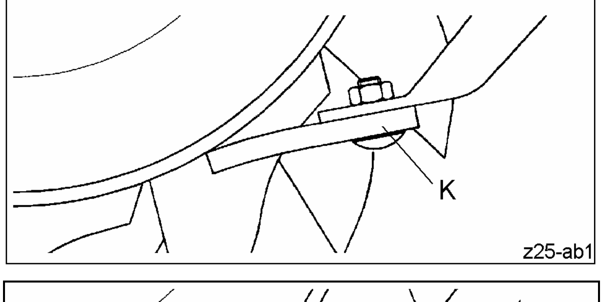
Dans des sols légers et sableux, si le rouleau s’enfonce trop profondément et pousse la terre, et si le troisième point ne peut pas être positionné de manière plus inclinée, il faudra alors, uniquement dans ce cas, utiliser le relevage du tracteur, en contrôle d’effort ou en contrôle mixte, afin de réduire la pression sur le rouleau.
Dans ces cas-là, il est aussi recommandé de remplacer le rouleau standard de 400 mm de diamètre par un rouleau plus grand d’un diamètre de 540 mm.

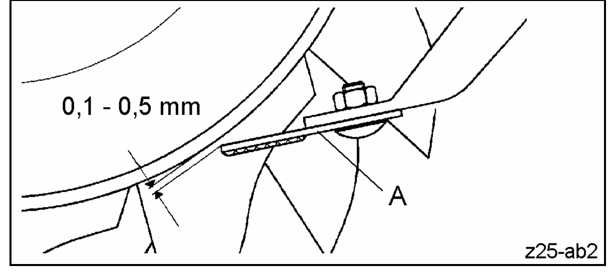
Dans des sols extrêmement collants on recommande le rouleau Packer ZPW 500 équipé des racleurs. Avec celui  on obtient un guidage exact en profondeur et une bonne reconsolidation.

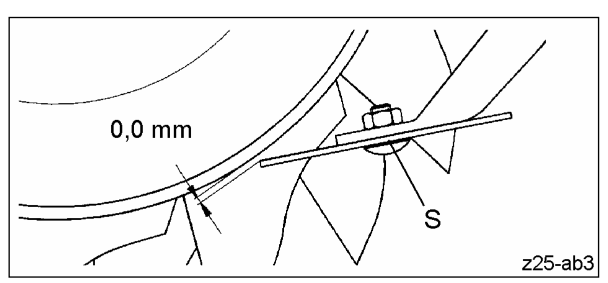


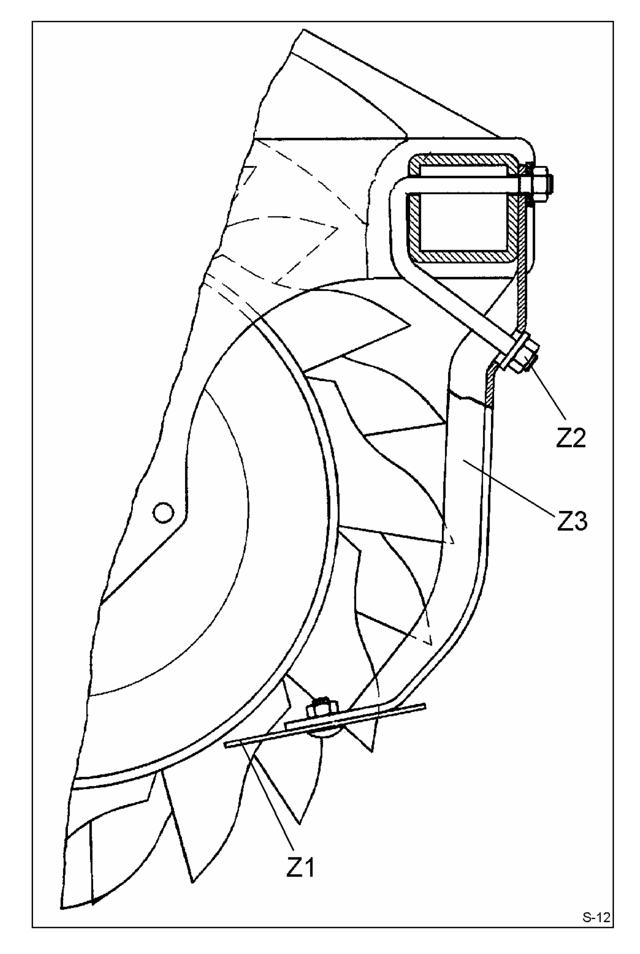
- Lire et respecter les prescriptions de sécurité générales! Voir paragraphe 1!
- Ne changer la position du troisième point que lorsque le déchaumeur est totalement baissé.

## 8.6 Décrotteur du rouleau Packer ZPW




Les décrotteurs (Z1) doivent être ajustés régulièrement. Le réglage s'effectue par l'écrou (Z2) des supports (Z3). Lorsque de la terre s'attache au bandage de rouleau il faut rajuster les décrotteurs. De la terre séchée sur le bandage de rouleau provoque une usure élevée et aussi des endommagements des décrotteurs (Z1). C'est pourquoi il faut toujours l'enlever avant commencer le travail.

Régler les décrotteurs comme décrit ci après :

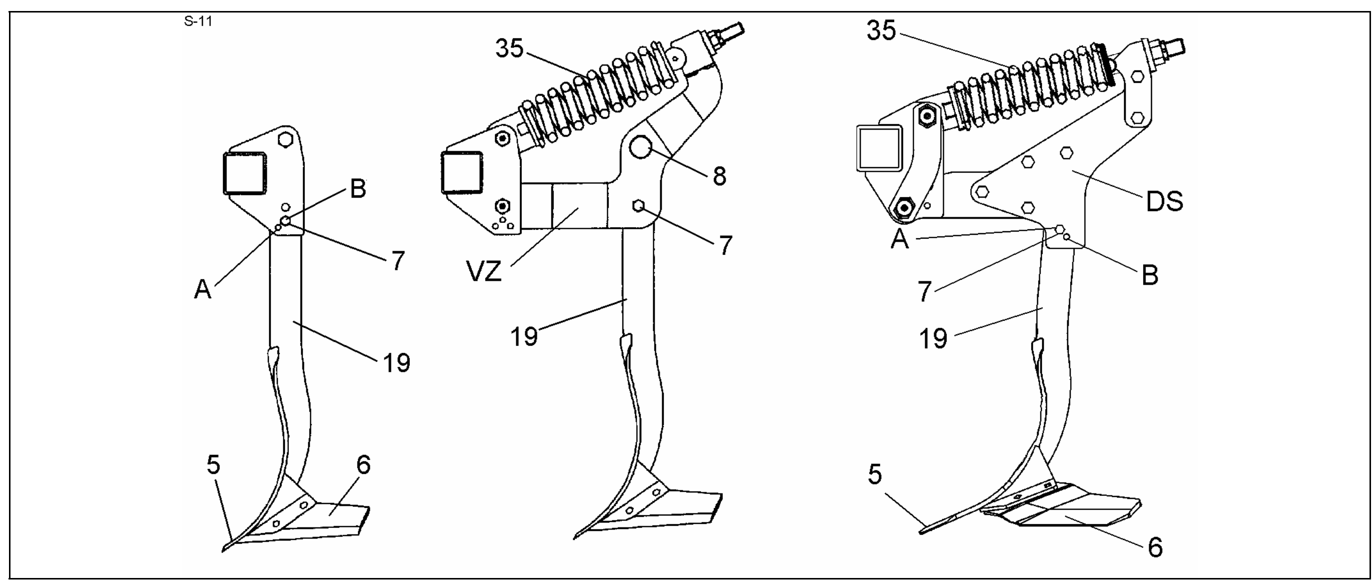
- Des décrotteurs en plastique (K) doivent être un peu en tension et ajustés au bandage de rouleau.
- Les décrotteurs rechargés (A) doivent être positionnés au plus près que possible par rapport au bandage de rouleau sans le toucher.
- Les décrotteurs standard (S) doivent être toujours en contact avec le bandage de rouleau.

## 8.7 Roues

Les déchaumeurs à dents SMARAGD 9 K sont équipés en standard de roues, afin d'empêcher les dents de pénétrer trop profondément dans le sol. Elles ne doivent pas être trop chargées par le poids du déchaumeur. Le réglage de profondeur sera effectué au moyen de la goupille (32). Verrouiller la goupille (32) après chaque réglage.



## 9 SECURITE A BOULON




Chaque dent (19) et chaque support de disque sont muni d'une sécurité avec boulon de cisaillement (7) qui protège le châssis, les dents et les supports de disques contre des surcharges. Après rupture d'un boulon (7) il faut procéder de la manière suivante:

a) Lever le déchaumeur de quelques centimètres,

b) enlever les restes du boulon de cisaillement,

c) repousser la dent ou le support de disques et

d) mettre le nouveau boulon de cisaillement dans le même trou et le resserrer soigneusement.

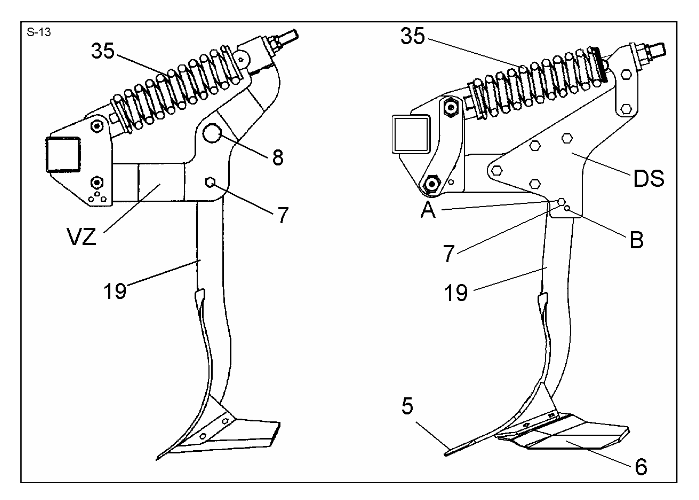
N'utiliser que des boulons de cisaillement indiqués dans le tableau ci-après; ce sont les seuls qui puissent protéger le déchaumeur et empêcher un cisaillement prématuré.

| | Dents | Supports de disques avec sécurité à boulon | Supports de disques avec sécurité Non-stop |
|---|---|---|---|
| **SMARAGD 9** | 301 7342<br>M 12X65 B=15/8.8 | 301 3240<br>M 10X45 B=10/8.8 | ----------- |
| **SMARAGD 9 Ü** | 301 4600<br>M 20X70 B=28/8.8 | 301 3240<br>M 10X45 B=10/8.8 | ----------- |
| **SMARAGD 9 Ü** (avec sécurité double section) | 301 3391<br>M12x60 B=15/10.9 | 301 3240<br>M 10X45 B=10/8.8 | ----------- |

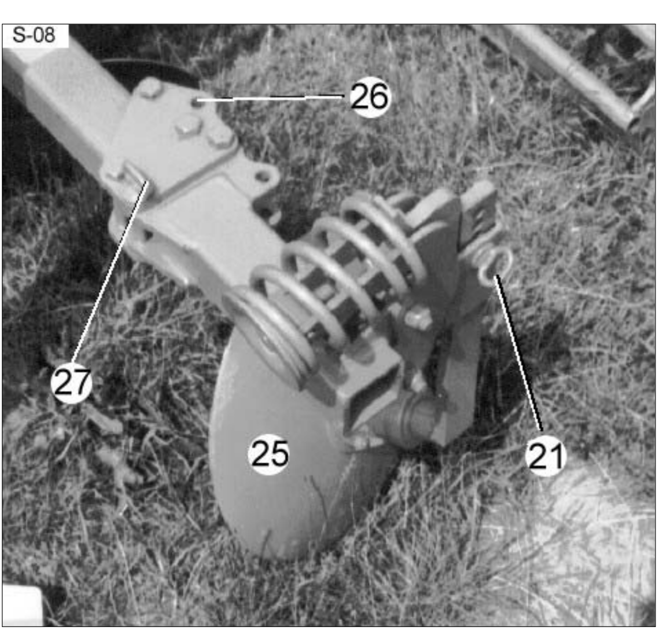


- Lire et respecter les prescriptions de sécurité générales! Voir paragraphe 1!
- Dans la zone de la sécurité à boulon il y a risque d'accident par écrasement ou cisaillement!
- Lors d'un changement des boulons de cisaillement utiliser des outils adaptés!

## 10 SMARAGD 9 K AVEC SECURITE NON-STOP




Les dents (19) du déchaumeur à dents sont équipées d'un système automatique de protection contre les surcharges (sécurité Non-stop) avec des ressorts de pression (35), spécialement conçu pour des sols pierreux.
Lorsque le dent rencontre un obstacle dans le sol, elle remonte vers l'arrière et vers le haut et revient automatiquement en position de travail une fois l'obstacle franchi.
Un système additionnel de boulons de cisaillement (7) protège le déchaumeur, même lorsque par exemple une dent (19) ou un soc se trouve bloqué sous un obstacle sans pouvoir se dégager.
Sur demande, les disques concaves (25) peuvent également être équipés d'une sécurité Non-stop (option).

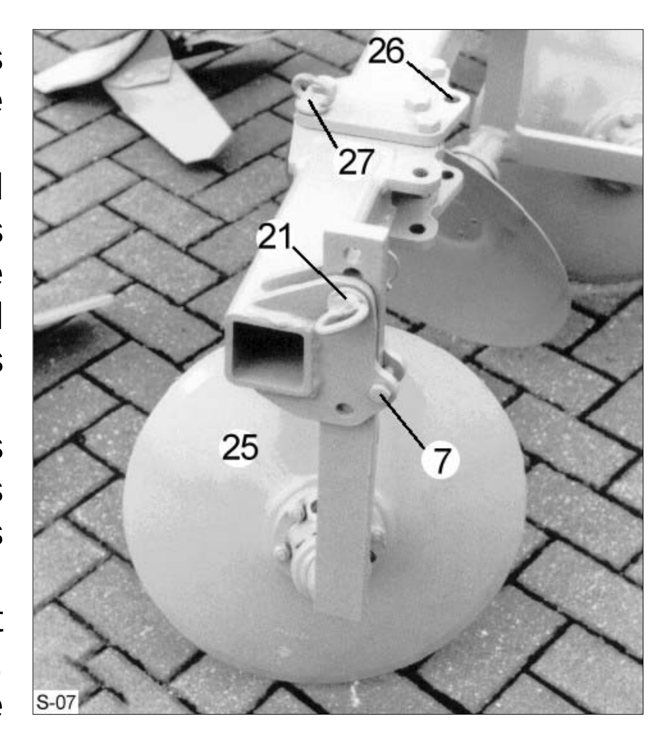





- Lire et respecter les prescriptions de sécurité générales! Voir paragraphe 1!
- Les ressorts du système de sécurité se trouvent sous tension!
- Les ressorts du système de sécurité déclenchent vers le haut!

# 11 OPTION

## 11.1 Disques de bordure



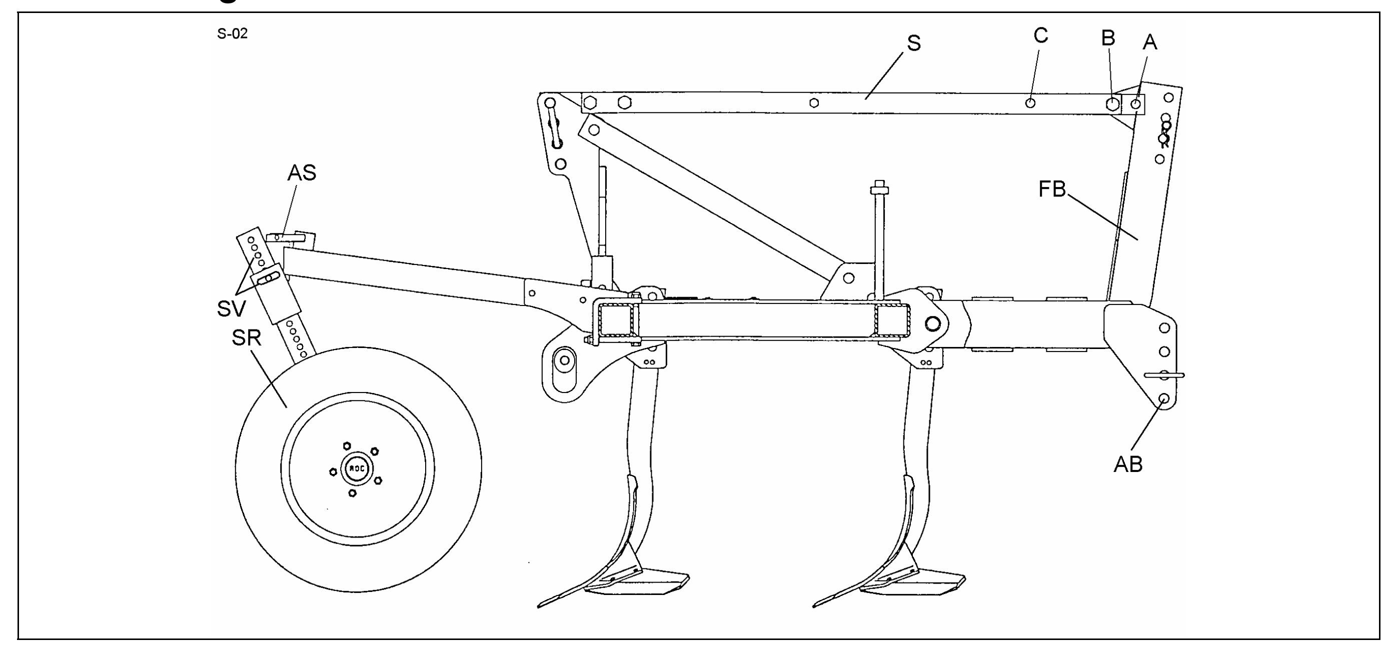

Les disques de bordure (25) sont vissés aux extrémités extérieures des supports de disques concaves.
Ils ne doivent pas travailler aussi profond que les paires de disques intérieures; ils doivent en effet seulement remettre la terre projetée en dehors de la largeur de travail dans les sillons creusés par les dents extérieures.
Pour le transport sur la voie publique les disques de bordure doivent être repliés avant le repliage des compartiments latéraux.
Pour le repliage, déverrouiller l'axe (27) et le retirer, faire pivoter le disque de bordure, puis mettre l'axe dans le trou (26) et le reverrouiller!

Avant le travail dans le champs il faut remettre les disques de bordure en position de travail et les verrouiller.



- Ne jamais rouler sur des routes ouvertes avec des disques de bordures en position de travail!
- Ne jamais rouler sur la voie publique avec les disques de bordures en position de travail !
- Dans la zone d'articulation et de pivotement, il y a risque d'écrasement!
- Se tenir à une distance suffisante des articulations et de la zone de pivotement!

## 11.2 Attelage frontal



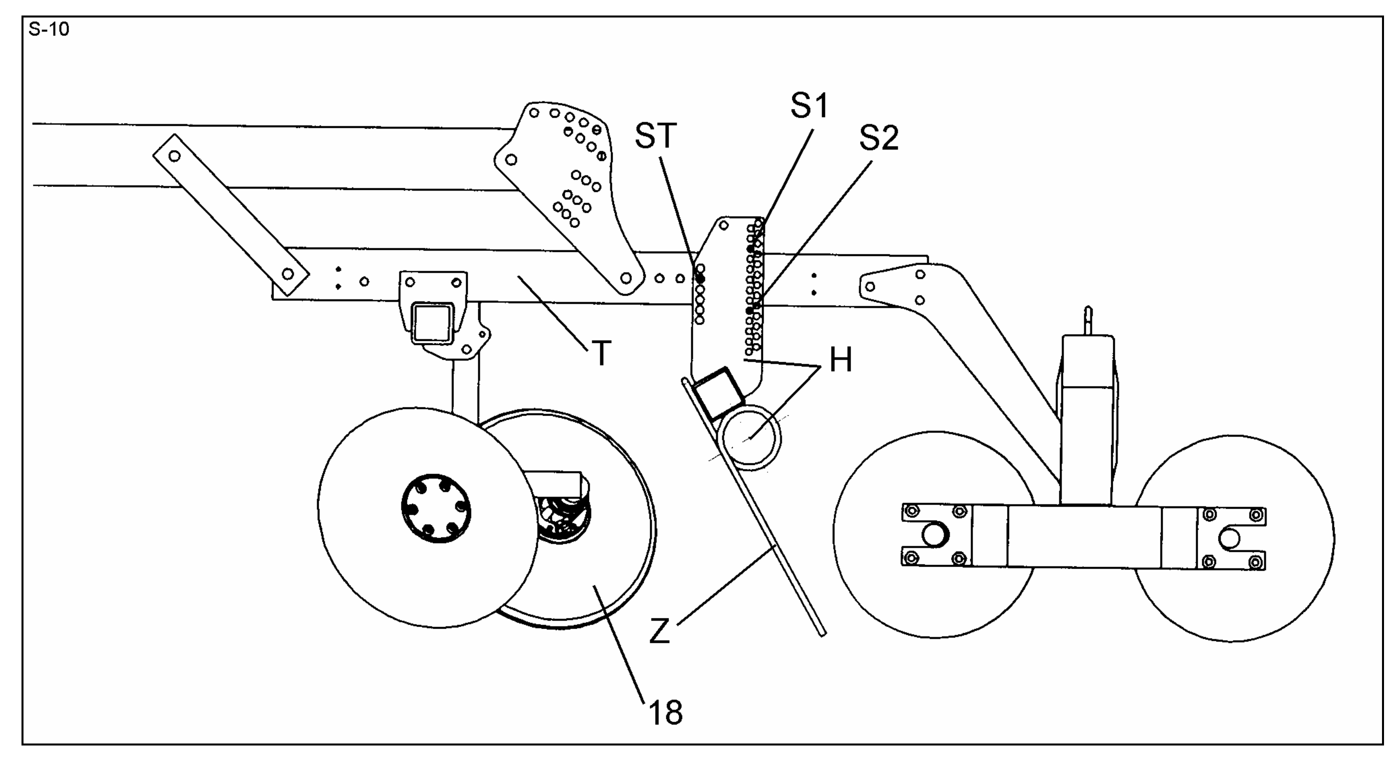

Les déchaumeurs à disques Smaragd 9 K et 9 KÜ peuvent être utilisés à l'avant du tracteur au moyen de l'attelage frontal. Pour cela, démonter les tiges parallèles avec les disques concaves et le rouleau/les rouleaux et fixer la tête d'attelage frontal (FB).
En plus visser les roues pneu (SR) à l'avant du châssis du déchaumeur. Relier les entretoises (S) par le trou (A) ou le trou (B) à la tête d'attelage frontal (FB). Le trou (B), c'est la position d'attelage recommandée. Choisir le trou (A), si l'attelage avant et avec cela les points d'attelages (AB) doivent être mis plus en bas, par exemple afin de pouvoir lever plus haut le Smaragd. Pendant le travail, mettre le relevage frontal du tracteur sur la position flottante.
L'ajustement de la profondeur de travail se fait au moyen du réglage (SV). En attelage arrière avec des disques concaves et le(s) rouleau(x), la tête d'attelage frontal (FB) peut rester sur le déchaumeur, si les entretoises (S) sont reliés sur l'attelage frontal (FB) au trou (C).
Les roues (SR) de l'attelage avant suivent le mouvement en direction du tracteur. La butée (AS) empêche les roues de pivoter vers l'extérieur, spécialement pendant le trajet.
Il faut respecter les valeurs de pression d'air minimales et maximales indiquées dans le tableau suivant:

| **Pneus** | **PR** | **Ref-No.** | **Profile** | **Pression d'air (bar)** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **minimale** | **maximale** |
| 10/80-12 | 8 | 549 8849 | AW | 2,0 | 4,0 |



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité et les prescriptions de sécurité 'Pneus'! Voir paragraphe 1!
- En ce qui concerne le transport sur les voies publiques, veuillez respecter les prescription du pays!

## 11.3 Herse Ultra Mulch STR 80

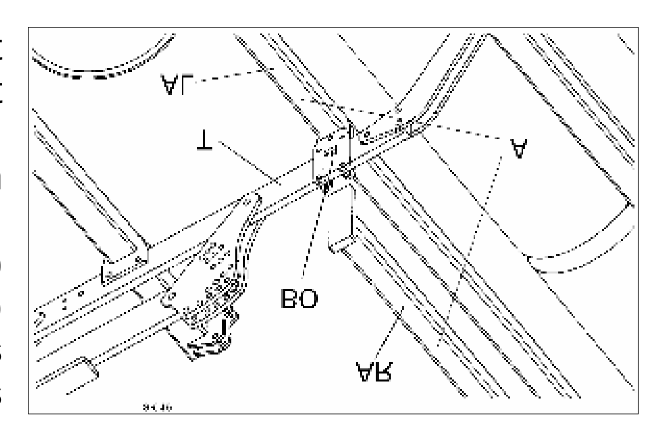



Fixer la herse (H) entre le rouleau et les disques concaves (18) sur le bras porteur (T) inférieure.
Au moyen des goupilles (ST) on peut ajuster la profondeur de travail ainsi que la distance par rapport aux disques (18).
La goupille (S1) empêche la herse de pivoter vers l'arrière en position levée.
Pour le travail régler la herse de façon á ce qu'elle distribue bien la paille, mais ne l'amasse pas.
Veiller à ce que les dents (Z) de la herse ne heurtent pas le rouleau.

Le plus les dents (Z) sont mis sur pointe, le meilleur est l'émiettement de la terre. Le plus ils sont positionnés à plat, le moins élevé est le danger de bourrage.

Si de la paille sera amenée par les dents de herse, elle peut être retirer par le rouleau. Par cela le risque de bourrage sera réduit.

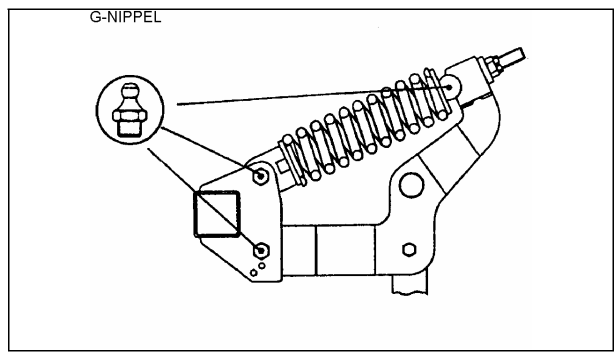
## 11.4 Béquilles de stationnement

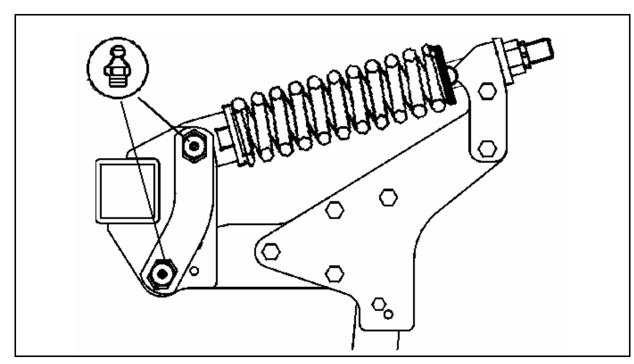


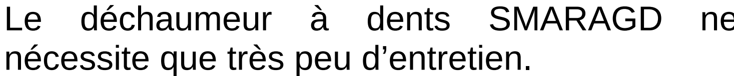

Le Smaragd 9 K en version standard peut être déposé uniquement quand il est déplié.
Avec les béquilles (A) disponibles en option il peut être déposé en position pliée.
Visser les béquilles aux barres (T) inférieures. Fixer la béquille gauche (AL) exactement au milieu et au dessous des trous (BO) qui servent à la fixation des bornes pour les câbles électriques. Fixer la béquille droite (AR) 150 mm en position décalée vers l'avant par rapport à la béquille gauche.
Les béquilles peuvent rester sur la machine pendant le travail ainsi que pendant le transport.

**Attention!** Si on ne monte pas les béquilles en position décalée de 150 mm, la machine peut être endommagée lors du pliage.

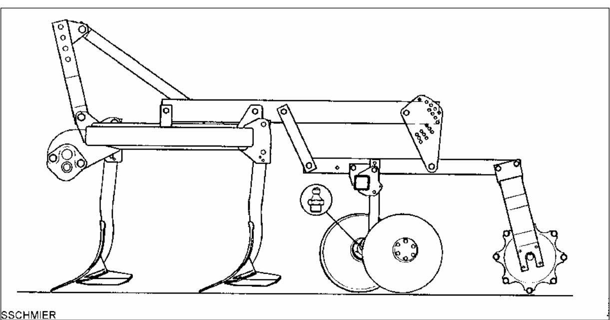
## 12 ENTRETIEN





Le déchaumeur à dents SMARAGD ne nécessite que très peu d’entretien.




⇒ Les paliers des disques concaves doivent être graissés toutes les 20 heures d'utilisation.

⇒ Graisser chaque jour d'utilisation les points de graissage des éléments Non-stop.

⇒ Graisser les roulements de pivotement du dispositif de repliage toutes les 50 heures d'utilisation.

⇒ Si la machine doit rester assez longtemps inutilisée (en hiver p.ex.) et avant la prochaine utilisation, il faut lubrifier tous les points de graissage et graisser les goupilles et dispositifs de réglage.

⇒ Avant ou derrière un repos plus long il faut que les surfaces travaillantes des socs, des tôles de guidages et des disques soient graissés, afin d'éviter la formation de rouille.

⇒ Vérifier et resserrer si nécessaire toutes les vis et les écrous après les 10 premières heures d'utilisation, puis toutes les 20 heures de travail.

⇒ Echanger à temps des pointes de socs, des ailerons, des tôles de guidage etc. usés, afin d'éviter que les pièces portantes ne seront endommagés. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Lemken.

**Important:**
Ne pas nettoyer la machine au jet de vapeur pendant les premières 6 semaines; après vous pouvez faire le nettoyage, mais à une distance de jet de 60 cm sous 100 bar et 50° C au maximum.



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité et les prescription spéciales d'entretien! Voir paragraphe 1!

## 13 INFORMATIONS POUR LE TRANSPORT SUR DES VOIES PUBLIQUES

En ce qui concerne le transport sur la voie publique (l'éclairage, la signalisation, la largeur de transport, transport en attelage frontal, etc.), il faut respecter les réglementations du pays concerné.

### 13.1 Panneaux de signalisation



Les panneaux de signalisation avec éclairage sont disponibles en option pour le transport du Smaragd 9 sur la voie publique.

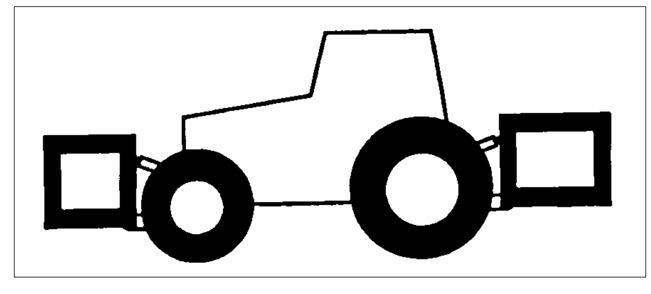
Des panneaux de signalisation avec éclairage (réf.: 81 2010L) sont disponible en option. Ils assurent que votre déchaumeur est rendu reconnaissable d'après les prescriptions.

Les panneaux de signalisation avec l'éclairage doivent être démontés pour le travail dans les champs pour éviter des dommages!

### 13.2 Attelage frontal

En ce qui concerne le transport du Smaragd 9 K en attelage frontal il faut respecter les prescriptions du pays concerné.

### 13.3 Charges sur l'essieu



Les Smaragd ont une distance entre les points de gravité qui est relativement courte. A cause de cela, la charge sur l'essieu arrière n'augmente que de 2,1 à 2,4 fois le poids de la machine.
Afin de déterminer la charge réelle sur l'essieu arrière et la décharge de l'essieu avant il faut peser simplement votre tracteur avec la machine montée et levée.

## 14 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | Jusqu'à kW (CV) | Largeur de travail cm env. | Poids kg env. | Distance entre les points de gravité cm env. |
|---|---|---|---|---|
| **SMARAGD 9/400 K** | 133 (180) | 400 | 1.768 | 145 |
| **SMARAGD 9/450 K** | 147 (200) | 450 | 1.802 | 145 |
| **SMARAGD 9/500 K** | 163 (220) | 500 | 2.002 | 145 |
| **SMARAGD 9/600 K** | 193 (260) | 600 | 2.183 | 145 |
| **SMARAGD 9/400 K Ü** | 133 (180) | 400 | 2.100 | 170 |
| **SMARAGD 9/450 K Ü** | 147 (200) | 450 | 2.161 | 170 |
| **SMARAGD 9/500 K Ü** | 163 (220) | 500 | 2.401 | 170 |
| **SMARAGD 9/600 K Ü** | 193 (260) | 600 | 2.650 | 170 |

## 15 REMARQUES

Nous tenons à souligner que les informations contenues dans le présent mode d'emploi n'ont aucun caractère contractuel et ne nous engagent aucunement, notamment celles concernant la construction; en effet, il se peut que des modifications aient été faites après l'impression de ce manuel.

## 16 BRUIT

Le niveau de bruit du déchaumeur se trouve au dessous de 70 dB (A) pendant le travail.

## 17 DECLARATION DE REMISE/ GARANTIE

Bien prendre note, que les demandes de garantie auprès de LEMKEN ne pourront être acceptées que si la déclaration de remise aura été renvoyée, signée et complétée en bonne et due forme.



# DECLARATION DE CONFORMITE POUR LA CEE

conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

**EG-Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

**EG-Conformiteitsverklaring**

overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EWG

Nous,
Wir, Lemken GmbH & Co. KG
Wij, Weseler Str. 5
D-46519 Alpen,

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt
verklaren enig in verantwoording, dat het product

**LEMKEN Smaragd 9/400 K (Ü),**
**Smaragd 9/450 K (Ü),**
**Smaragd 9/500 K (Ü),**
**Smaragd 9/600 K (Ü)**

___ ___ ___ ___ ___ ___

(Fabrikat, Typ/Marque, modèle/Fabricant, type) (Fabrikationsnummer/ Nr.)

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

auf das sich diese Erklärung bezieht, im Ausrüstungsumfang der Werksauslieferung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89/392/EWG entspricht.

waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EWG overeenkomt.

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et des spécifications techniques suivantes:

Zur sachgemäßen Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden insbesondere folgende Normen und technische Spezifikationen herangezogen:

Om de veiligheids- en gezondheidseisen, die in EG-richtlijnen vermeld zijn, in juiste vorm om te zetten, is/zijn van volgende normen en/of technische spezificaties gebruik gemaakt:

**EN 292 - 1 (11.91),**
**EN 292 - 2 (11.91).**

(Titel und /oder Name sowie Ausgabedatum der Normen und der technischen Spezifikationen/Titre et/ou numéro et date de publication des normes et/ou des spécifications techniques/Titel en/of nummer alsook datum van de uitgave van de normen en/of van de technische spezificaties)

Alpen, den ______________

(Ort und Datum der Ausstellung/ Lieu et date/Plaats en datum van de verklaring)

(Unterschrift des Befugten/Nom de la personne autorisée/Naam van bevoegd persoon)

G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)

J. Terboven
(Techn. Dokumentation)